

**DESCRIPTION**  
**DE CRASSICAUDA ANTHONYI N. SP.,**  
**NÉMATODE PARASITE RÉNAL**  
**DE MESOPLODON MIRUS TRUE**

Par ALAIN G. CHABAUD.

En février 1951 un spécimen de *Mesoplodon mirus* Truc (Odontocète-Ziphiide) s'est échoué à Anglet (Basses-Pyrénées) et des *Crassicauda* ont été trouvés dans les reins.

En mai 1962 un second spécimen de cette même espèce s'est échoué dans la même région, à proximité de Biarritz et, grâce à l'obligeance de nos collègues J. ANTHONY et R. SABAN, nous avons eu l'occasion de récolter dans un rein un second lot de *Crassicauda*.

Le premier lot de parasites est signalé par G. MOUSSET et R. DUPRIER (1956) par ce paragraphe :

« Seuls les reins étaient bourrés de nématodes déjà reconnus par le Professeur DOLFUSS parmi les parasites de *Ziphius cavirostris*, décrit par Paul ARNÉ en 1936 : ce sont des *Crassicauda boopis* H. A. Bayle 1920 ».

Cette phrase peut laisser croire que *C. boopis* Baylis 1920 est parasite de *Mesoplodon*. En fait, le matériel original a été retrouvé et ne comprend que des fragments (dont une extrémité postérieure mâle et 2 extrémités postérieures femelles) ; la détermination spécifique n'a pu être faite et R. Ph. DOLFUS n'a indiqué sur les étiquettes que la détermination générique.

Un nouvel examen nous a montré qu'il ne s'agit pas de *C. boopis* (les spicules sont bien visibles), mais d'une autre espèce, identique à celle du lot recueilli plus récemment.

Nous prendrons donc ce second lot, plus abondant et mieux conservé, comme matériel type. Les extrémités postérieures sont nombreuses, et nous disposons d'une extrémité antérieure de chaque sexe.

DESCRIPTION.

L'espèce est très proche de *Crassicauda giliakiana* Skrjabin et Andreewa 1934, et sa localisation dans le rein est identique.

Le mâle, par exemple, se présente de la façon suivante :

a) La partie antérieure est logée à la périphérie de l'organe dans les reculi ; elle est longue d'environ 10 cm et très contournée sur elle-même.

Le corps se dilate rapidement en arrière de la tête et le diamètre atteint 2,4 mm.

b) La partie cervicale s'engage dans un conduit excréteur, son diamètre s'abaisse brusquement à 1,25 mm. La longueur de cette partie n'a pu être déterminée avec certitude ; elle dépasse certainement 5 cm.

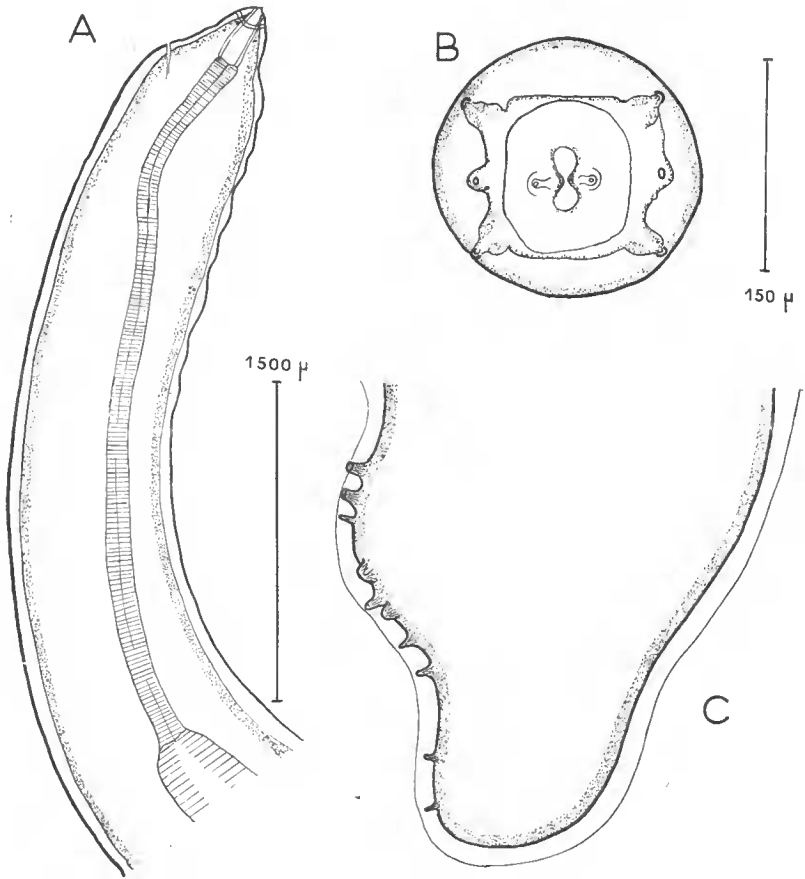


FIG. 1. — *Crassicauda anthonyi*, mâle. — A : œsophage musculaire ; B : tête, vue apicale ; C : région caudale, vue latérale.

c) Lorsque le conduit excréteur s'ouvre dans un calice, le corps se dilate progressivement et sa largeur est de 1,5 mm. Cette zone longue d'environ 80 cm, parcourt librement les ramifications du bassin, plus ou moins enroulée avec les corps d'autres spécimens.

d) L'extrémité postérieure s'élargit brusquement jusqu'à 2,2 mm de diamètre. Cette zone terminale longue d'à peine 1 cm fait un tour de spire qui est habituellement enroulé autour de la région vulvaire d'une femelle. La longueur totale du mâle est donc d'environ 1 mètre. La lon-

gueur de la femelle n'a pu être déterminée. Des fragments qui n'intéressent que la zone moyenne, atteignent 1,30 m et la longueur totale est peut-être en réalité considérable. Les largeurs sont d'environ 4,5 mm dans la région céphalique (longue approximativement de 20 cm), de 2,5 mm dans la région cervicale, de 3,5 mm dans la région moyenne et de 4 mm dans la région postérieure — (la région vulvaire formant un étranglement, large seulement de 1,3 mm).

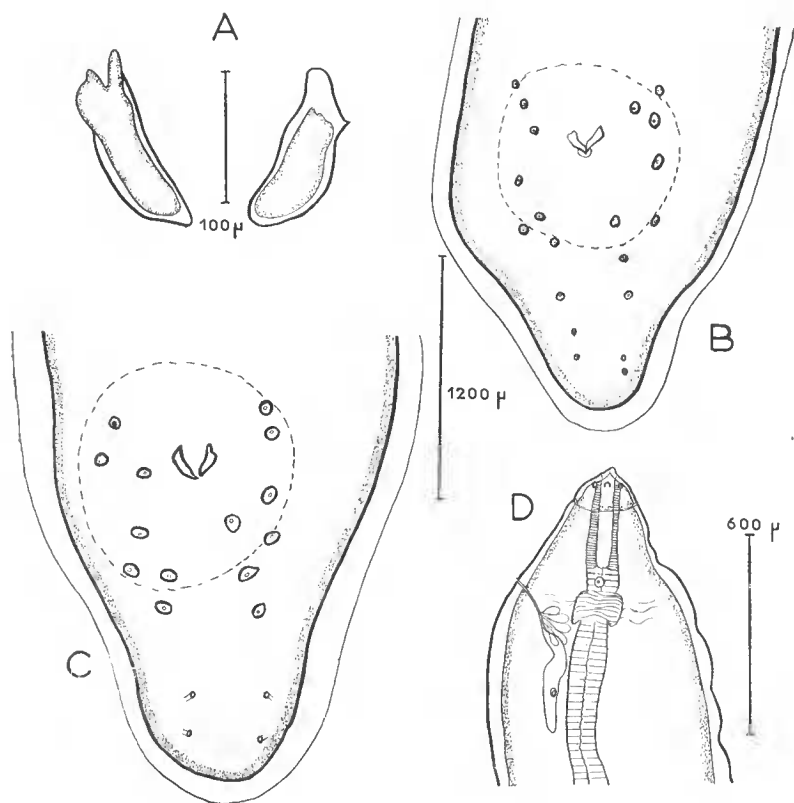


FIG. 2. — *Crassicauda anthonyi*, mâle. — A : spicules, vue ventrale ; B : région cloacale, vue ventrale ; C : id. sur un autre spécimen ; D : extrémité antérieure, vue latérale.

Tête conique aiguë, séparée du corps par une collerette cuticulaire, moins marquée que celle des Physaloptères, située à 130 μ de l'apex. Bouche ovalaire, allongée dorso-ventralement et comprimée sur l'axe latéral comme celle des *Spirura*. Forte dent latérale, assez aiguë et saillante en avant, de chaque côté de la bouche. Quatre grosses papilles submédianes et 2 fortes amphides, situées sur un léger bourrelet dessinant approximativement un carré en arrière de la région buccale.

Pharynx grand, bien chitinoïde, comprimé sur l'axe latéral, sans renflement fusiforme au niveau des papilles céphaliques. Œsophage mus-

culaire étroit — Œsophage glandulaire très large et très long. Diérides grosses, symétriques, au niveau de l'extrémité antérieure de l'œsophage. Anneau nerveux juste en arrière des diérides. Pore excréteur au même niveau. Canal excréteur et glande excrétrice très allongés — (490  $\mu$  chez le mâle).

Cuticule striée transversalement, sans ailes latérales.

La cavité générale apparaît comme presque entièrement vide car les tubes génitaux et l'intestin décrivent peu de circonvolutions et ont un diamètre infime en comparaison de celui du corps.

*Mâle* : les principales mensurations sont les suivantes : longueurs du pharynx, de l'œsophage musculaire et de l'œsophage glandulaire 290  $\mu$ , 3,5 mm, et 46 mm — Diérides, pore excréteur et anneau nerveux respectivement à 340  $\mu$ , 400  $\mu$ , et 430  $\mu$  de l'apex.

La région cloacale est soulevée en un disque ventral fortement saillant. En arrière la queue est brusquement amoindrie et de forme arrondie.

Les spicules, bien qu'extrêmement petits (135  $\mu$ ) sont fortement chitinoïdes. Les papilles au nombre de 9 ou 10 paires sont asymétriques et variable d'un spécimen à l'autre (fig. 2 B-C).

On peut distinguer un groupe antérieur formé de grosses papilles situées sur le disque saillant péricloacal ou à sa périphérie et un groupe postérieur avec des papilles peu nombreuses (2-3 paires) de petite taille, et situées sur le tiers postérieur de la queue.

*Femelle* : les principales mensurations sont les suivantes : pharynx, œsophage musculaire et œsophage glandulaire longs respectivement de 240  $\mu$ , 2,75 mm et 50 mm. Diérides, pore excréteur et anneau nerveux respectivement à 380  $\mu$ , 420  $\mu$  et 470  $\mu$  de l'apex.

Comme il est de règle dans le genre, la vulve s'ouvre au fond d'un étranglement qui délimite une boule postérieure avec un mucron terminal arrondi, l'anus étant à environ 500  $\mu$  du pôle postérieur.

La masse postérieure est souvent presque sphérique comme chez *C. giliakiana*, mais sa forme varie ; elle peut s'allonger longitudinalement et prendre l'allure de *C. boopis*.

Le *vagina vera* semble long de 550  $\mu$  mais sa limite est imprécise et il n'y a pas de sphincter bien différencié. L'ovéjecteur se divise en 2 branches à 800  $\mu$  de la vulve, et chacune des branches conserve des parois musculaires épaisses sur une longueur de plusieurs centimètres.

Œufs à coque épaisse, embryonnés, longs de 50  $\mu$  et larges de 34  $\mu$ .

#### DISCUSSION.

Beaucoup d'espèces décrites dans le genre *Crassicauda* peuvent être éliminées car elles n'ont pas de spicules bien chitinoïdes. Ce sont : *C. boopis* Baylis 1920, *C. bennetti* Spaul 1926, *C. grampicola* Johnston et Mawson 1941, *C. fuelleborni* (Hoepli et Hsü 1929) et *C. sp.* Joyeux et Baer 1931.

Deux espèces ne sont connues que par les femelles : *C. magna* Johnston et Mawson 1939 et *C. pacifica* Margolis et Pike 1955. Elles sont de grande

taille et ont toutes les deux un pharynx et un œsophage beaucoup plus courts que ceux de nos spécimens.

*C. crassicauda* (Creplin 1829) peut également être éliminé car les spicules sont relativement grands et inégaux.

Il reste donc une seule espèce proche de notre matériel : *C. giliakana* Skrjabin et Andreewa 1934, décrit chez *Delphinapterus leucas* Pall. et signalé également chez deux Ziphidés : *Hyperoodon ampullatus* (in Delia-mure 1955) et *Ziphius cavirostris* Cuvier (Lopez-Neyra 1958).

En dehors des dimensions qui sont très différentes (mâle long d'environ 100 cm au lieu de 35,5 cm) notre forme est difficile à différencier de l'excellente description originale donnée pour *C. giliakana*.

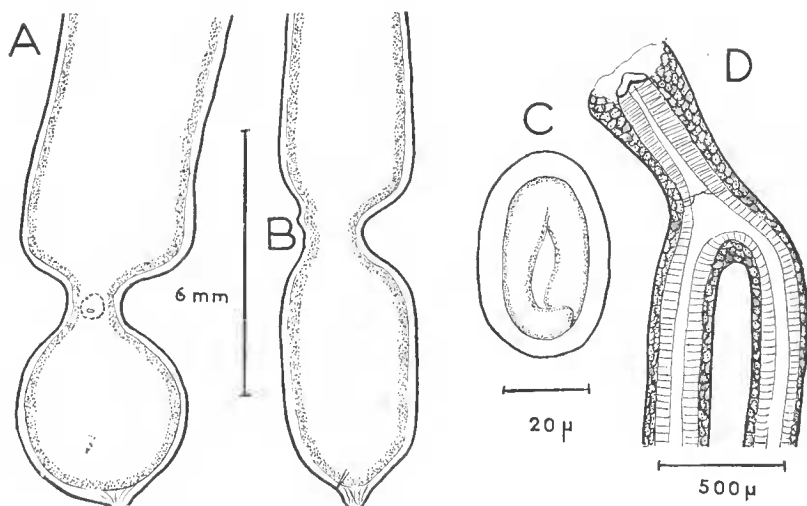


FIG. 3. — *Crassicauda anthonyi*, femelle. — A : spécimen avec extrémité postérieure arrondie, vue ventrale ; B : spécimen avec extrémité postérieure allongée, vue latérale ; C : œuf ; D : début de l'ovjecteur.

Nous pouvons relever cependant les éléments suivants :

- a) Existence d'une collerette cuticulaire péricéphalique bien marquée sur deux spécimens examinés.
- b) Pas de renflement fusiforme pharyngien.
- c) Dernières papilles caudales situées sur le tiers postérieur de la queue, et non en position terminale.
- d) Région périoccale soulevée en une forte saillie circulaire.
- e) Œufs plus arrondis ( $50 \mu \times 34 \mu$  au lieu de  $54 \mu \times 30 \mu$ ).

En revanche si l'on considère la redescription partielle et les figures données par LOPEZ-NEYRA (1958) pour l'espèce parasite de *Ziphius* qu'il assimile à *C. giliakana*, on peut constater que les dernières papilles caudales sont situées sur le tiers postérieur de la queue, que la région périoccale est enflée et que les œufs sont arrondis. La longueur du corps « hasta 380 mm » chez le mâle et « hasta 570 mm » chez la femelle

pourraient se rapporter à *giliakiana*, mais cette notion a peu de valeur, car il est vraisemblable que l'auteur n'avait à sa disposition que des fragments. Nous croyons donc que l'espèce de LOPEZ-NEYRA est identique à la nôtre.

En conclusion, il nous semble difficile d'assimiler notre espèce à *C. giliakiana*. La différence de taille est considérable, et un certain nombre de caractères ne coïncident pas exactement. Nous préférons donc, à titre provisoire, considérer le parasite de *Mesoplodon* comme espèce nouvelle, et proposons le nom de *Crassicauda anthonyi*, en cordial hommage à notre collègue Jean ANTHONY, Professeur d'anatomie comparée au Muséum, à qui nous devons ce Nématode.

L'espèce étudiée par LOPEZ-NEYRA paraît pouvoir être attribuée à *C. anthonyi* et non à *C. giliakiana*.

Nous n'avons pas pu consulter la thèse de GOUBANOV (1952) citée par DELIAMURE, qui est peut-être à l'origine de la référence signalant *C. giliakiana* chez *Hyperoodon ampullatus*. L'hôte étant un *Ziphiidae* et non un *Delphinoidea*, il serait intéressant de vérifier sur ce matériel les éléments qui nous paraissent pouvoir permettre la séparation des deux espèces.

#### RÉSUMÉ.

Description de *Crassicauda anthonyi* n. sp. trouvé à deux reprises en France chez le Ziphiidé *Mesoplodon mirus*. L'espèce est très proche de *C. giliakiana* Skrjabin et Andreeva 1934. Nous pensons qu'elle peut en être séparée par sa taille, l'existence d'une collerette péricéphalique, la forme du pharynx, la situation des papilles cloacales postérieures, la forme de la région péricloacale et l'aspect arrondi des œufs. *C. giliakiana sensu* Lopez-Neyra 1958, parasite de *Ziphius cavirostris* nous semble devoir être rapporté à *C. anthonyi*.

Laboratoire de Zoologie (Vers)  
du Muséum National d'Histoire Naturelle.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BAYLIS (H. A.), 1920. — Observations on the genus *Crassicauda*. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 9, V, pp. 410-419, fig. 1-6.
- DELIAMURE (S. L.), 1955. — *Helminthofaune des Mammifères marins à la lumière de leurs écologies et phylogénies*. Publ. Acad. Sc. U.R.S.S., Moscou, 517 pp., 240 fig.
- HOEPLI (R.) und HSU (H. F.), in Hoepli, Hsu und Wu, 1929. — Helminthologische beitrage aus Fukien und Chakiang. *Arch. fur Schiffs und Tropenhyg.*, Bd. 33, pp. 5-43 + 12 pl.
- JOHNSTON (T. H.) and MAWSON (P. M.), 1939. — Internal parasites of the Pigmy Sperm Whale. *Rec. South Aust. Mus.*, VI, pp. 263-274, fig. 1-16.
- JOYEUX (C.) et BAER (J. G.), 1931. — Sur la présence du Nématode *Crassicauda crassicauda* (Creplin 1829) chez un Dauphin des côtes de la France. *Bull. Soc. Path. Exot.*, XXIV, pp. 198-203.

- LOPEZ-NEYRA (C. R.), 1958. — Sobre unos vermes parasitos obtenidos en el *Ziphius cavirostris* Cuvier (Cetaceo; Denticeto) varado en Almeria, en especial de *Crassicauda giliakiana* (Spiruroidea; Tetrameridae). *Rev. Iberica Parasit.*, XVIII, pp. 13-18, fig. 1-4.
- MARGOLIS (L.) and PIKE (G. C.), 1955. — Some helminth parasites of Canadian Pacific Whales. *J. Fish. Res. Bd. Canada*, XII, pp. 97-120, fig. 1-12.
- MOUSSET (G.) et DUPERIER (R.), 1956. — Note sur le *Mesoplodon mirus* Bull. du C.E.R.S., Biarritz, I, pp. 33-39, fig. 1-6.
- SKRJABIN (K. I.) et ANDREEVA (N. K.), 1934. — Un nouveau Nématode *Crassicauda giliakiana* n. sp., trouvé dans les reins de *Delphinoptera leucos*. *Ann. Parasit.*, XII, pp. 15-28, fig. 1-13.
- SPAUL (E. A.), 1926. — *Crassicauda bennetti* sp. n., a new nematode parasite from the bottle-nosed whale (*Hyperoodon*) *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 9, XVII, pp. 581-585.